

LE REPORTAGE

LE VOYAGE À LA SOURCE DES ÉCOLOGISTES DE JAVA



Les biologistes d'Ecoton emmènent des écoliers identifier les essences d'arbres. © HERI PURNOMO/ECOTON.

Pour protéger la mangrove, une association de biologistes indonésiens s'est penchée sur la rivière en amont, puis sur les hautes terres où elle prend sa source. Là, elle s'est alliée aux villageois-es contre les fonctionnaires corrompu-e-s qui pillent la forêt.

C'est dans un pick-up que nous quittons Wringinanom, où se trouvent les locaux de l'association écologiste Ecoton, pour rejoindre les hautes terres de Wonosalam, à l'Est de Java, en Indonésie. À moitié biologiste de terrain et à moitié organisateur communautaire, Amir est au volant. C'est lui qui coordonne depuis 2010 un programme de réhabilitation de la forêt mené avec les habitant-e-s du district. Il a vécu sur place pendant deux ans lors de la mise en place du programme et aujourd'hui il est accompagné par Riska, biologiste elle aussi, par Afrianto, un bénévole de l'association, et par Heri, dont les photos illustrent ce reportage. Tout le monde a hâte de rejoindre la fraîcheur des hautes terres. Pour les biologistes, il s'agit d'améliorer la qualité des eaux des cinq rivières qui dévalent de ces montagnes. Les habitant-e-s, pour leur part, cherchent des activités durables pour faire vivre leur district.

À la chute du dictateur Suharto, en 1998, les élites du nouveau pouvoir sont plus corrompues que jamais. Les employé-e-s de Perhutani, la compagnie forestière d'État qui opère à Java Est, organisent en 2000, pour leur propre compte et avec l'aide d'officiers de l'armée, une opération de déforestation illégale qui laisse presque la moitié des montagnes de Wonosalam à nu. Quatre ans plus tard, le district connaît des effondrements de terrain et des inondations qui emportent êtres humains et bétail. L'environnement est fortement dégradé, la sécheresse menace. Les 124 sources sont tarées ou coulent à flot réduit, et les conflits autour de

l'accès à l'eau sont nombreux dans les neuf villages du district. Perhutani continue à exploiter les pentes des montagnes, plantant teck et pin, des essences à haut rendement mais gourmandes en eau. Malgré les contrôles du ministère, la compagnie forestière est en terrain conquis à Wonosalam. C'est dans ce contexte que les biologistes de l'association Ecoton proposent aux habitant-e-s d'inventer un autre modèle de développement. Les redevances versées par Perhutani sont maigres, et la compagnie exige d'être rétribuée quand les habitant-e-s plantent leurs récoltes dans des sous-bois ou des parcelles inoccupées. Wonosalam n'a rien à perdre et tout à gagner en s'opposant aux forestiers et en réclamant à la compagnie l'usage des terres.

PLANTATION D'ARBRES FRUITIERS

Depuis 2010, grâce notamment à des financements extérieurs à la communauté villageoise, les opérations de plantation d'arbres vont bon train. Ce sont principalement des essences fruitières, dont les récoltes pourront augmenter le revenu des villageois-e-s. Wágisan, un homme d'une cinquantaine d'années, s'occupe d'une pépinière. Sous serre comme autour de sa maison, des centaines de pousses grandissent dans des pots avant de pouvoir être replantées : caféiers, girofliers, durians, mangoustans, noyers des Moluques, bananiers, ce sont des arbres et des palmiers de diverses essences qui mettront cinq à quinze ans pour pousser dans cet écosystème tropical. Pour mener ce projet de réhabilitation, les écolier-e-s de la madrasah Faser, une école privée qu'il dirige, reçoivent l'aide d'une école catholique en aval de la rivière, dont les élèves viennent participer à des chantiers. Ce matin, une sortie est organisée avec les enfants aux « sept fontaines », mBeji, dans le village de Panglungan. Aujourd'hui « laboratoire de la forêt », c'est aussi un lieu sacré depuis les temps où l'on pratiquait à Java un culte hin-

dou-bouddhiste. Les habitant-e-s musulman-e-s continuent à laisser des offrandes dans une clairière au milieu de 8,5 hectares de forêt préservée. Une écolière explique : « *On vient ici parfois pour remercier Dieu. Ce sont probablement les singes qui mangent nos offrandes !* » Perhutani n'a pas osé déforester mBeji, et les élèves identifient dans ce lieu préservé 38 essences d'arbres dont se nourrit la faune locale.

DES ENFANTS « DÉTECTIVES DES EAUX »

Beaucoup d'enfants et d'adolescent-e-s participent aux efforts de la communauté pour réhabiliter l'écosystème du district. Ils et elles sont nombreuses à s'être engagées comme « détective des eaux », détectif air en indonésien. Le lendemain, un samedi matin, nous les attendons au fond d'une vallée, dans la cabane construite par les bénévoles d'Ecoton. Les nuits y sont fraîches et un petit feu fume pour réchauffer ceux et celles qui ont campé sur place. Quatre élèves d'un lycée profession-

nel viennent pour une séance de bio-monitoring (observation et recueil de données) avec Riska. Il s'agit de prélever des échantillons dans la rivière et d'inventorier les espèces d'insectes que l'on y trouve.

Après des prélèvements dans un ruisseau très agité, les adolescent-e-s mettent les insectes dans des bacs à glaçons et tentent d'identifier chaque espèce. L'exercice n'est pas facile, et propice aux erreurs. Malgré le livret qui montre un spécimen de chaque espèce, certains insectes se ressemblent trop pour pouvoir être identifiés sans l'aide de Riska. L'identification de l'insecte offre une information, puisque chaque espèce est associée à un environnement : certaines apprécient une eau polluée, d'autres ne vivent que dans des eaux pures. Capturer des espèces très sensibles permet de constater, à moindres frais, que la qualité de l'eau est bonne. Ce n'est pas rien dans un pays pauvre comme l'Indonésie. « *Avant, explique Amir, les gens trouvaient la biologie compliquée, pas pour eux. Ici on arrive à produire avec des jeunes des observa-*

DES BIOLOGISTES ENGAGÉ-E-S

Les membres d'Ecoton le répètent souvent : « *Il faut sortir de classe et aller sur le terrain, pour toucher et ressentir.* » Ils ont ainsi délaissé peu à peu leurs études de biologie, au début des années 1990, pour étudier la mangrove, une forêt côtière aux environs de Surabaya, à Java Est. Les pollutions dont souffrait la mangrove venaient de l'amont, les biologistes ont reporté leurs efforts sur la rivière Surabaya. Aujourd'hui, ils sont également présent-e-s à Wonosalam, les hautes terres où la rivière prend sa source. Dans une grande maison sur les bords de la rivière, Prigi, Daru, Andreas et Amir reçoivent tantôt des classes pour les initier à l'écologie, tantôt des ONG ou des habitant-e-s concerné-e-s par des problèmes de pollution des eaux. Ils ont été rejoint-e-s par Riska, 32 ans, elle aussi biologiste, qui s'intéresse aux inquiétantes mutations génétiques des poissons de la rivière. « *Mes camarades d'études, regrette-t-elle, sont parti-e-s travailler dans la banque. Notre savoir se perd.* » Entre deux sessions avec des lycéen-nes sur les rives de la Surabaya, Riska prépare des analyses biologiques ou rédige un rapport pour une ONG. L'action d'Ecoton a valu à Prigi de recevoir en 2011 le prix Goldman pour l'environnement, des mains de Barack Obama. **AV**

tions très satisfaisantes. »

Amir se souvient de sa rencontre avec les habitant-e-s : « C'est nous qui sommes venus les voir, parce que nous souhaitons travailler à la préservation de la rivière jusqu'en amont. » Ils ont alors cherché ensemble des manières de se passer des redevances de Perhutani, et de valoriser un environnement géré de manière durable. Outre les productions agricoles, leur objectif est de faire venir des visiteurs pour un tourisme orienté vers la nature. Amir rappelle que l'un des premiers visiteurs occidentaux de passage à Wonosalam n'était autre qu'Alfred Russell Wallace, le naturaliste anglais auteur, en 1869, de L'Archipel malais, une somme sur la faune

et la flore de ce qui est maintenant l'Indonésie et la Malaisie. Au regard des merveilles que décrivait Wallace, le milieu naturel du district apparaît aujourd'hui fortement dégradé, mais Amir compte bien intéresser les amateurs d'oiseaux grâce à la présence du calao rhinocéros, un oiseau majestueux très présent à Bornéo, mais rare à Java.

LE CALAO RHINOCÉROS AU SECOURS DU VILLAGE ?

Les villageois-e-s ont construit un poste d'observation qui donne sur la montagne Arjuna et son piémont. Il est inauguré, sans cérémonie, lors d'une après-midi passée à scruter le paysage. Jumelles et téléobjectifs

passent de main en main, deux militants écologistes nous ont rejoints. Au bout de quelques heures, un calao se montre enfin, de l'autre côté de la vallée. Une expédition le lendemain matin permet de l'identifier - il est d'une autre espèce moins emblématique et plus commune que le rhinocéros. Amir explique l'enjeu : « Si nous arrivons à montrer que Wonosalam est l'habitat du calao rhinocéros, nous aurons un argument de poids pour faire reconnaître l'intérêt écologique du district. » Les habitant-e-s et Ecoton ont déjà fait imprimer des t-shirts qui prouvent le calao local. Quelques semaines plus tard, Amir annonce la nouvelle : il a réuni assez de preuves de la présence du calao rhinocéros



© HERI PURNOMO/ECOTON.

à Wonosalam pour le faire officiellement répertorier. Le conflit avec Perhutani n'est pas réglé pour autant, la compagnie réclame toujours des droits sur les terres. Mais si celles-ci acquièrent le statut de réserve naturelle, les efforts des villageois-e-s seront couronnés de succès et leur forêt pourra retrouver sa splendeur.

Aude Vidal



GÉANT

Le plus grand arbre des tropiques était un shorea faguetiana de 89,5 m, découvert en juin 2016 à Bornéo, en Malaisie orientale. En novembre 2016, des chercheurs ont trouvé pas moins de 50 prétendants au titre, toujours dans la partie malaisienne de l'île. Le plus grand mesure 94,1 m, c'est toujours un arbre du genre shorea mais son espèce n'est pas encore identifiée.

Source : mongabay.com

DROITS COUTUMIERS

Le président indonésien Joko Widodo (Jokowi), élu en 2014, a reconnu pour la première fois aux peuples autochtones de l'archipel des droits coutumiers sur la forêt (hutan adat). Avec 13 100 hectares, cette reconnaissance, initiée en 2013, avance lentement. L'alliance des peuples autochtones du pays en réclame 8 millions, et pas seulement des terres forestières.

Source : mongabay.com

BARRAGES

À l'automne 2016, les peuples autochtones de Malaisie occidentale ont pour la première fois de leur histoire pratiqué l'action directe non-violente en bloquant des routes pour protéger leurs terres coutumières de la déforestation. Démantelés le 29 novembre, et malgré l'arrestation de 41 personnes du peuple Temiar, leurs barrages ont été reconstruits le 15 décembre pendant que des procès appuient leurs revendications.

Source : Center for Orang Asli Concerns

CHARBON À JAVA

La Société générale ne financera pas l'agrandissement de la centrale à charbon de Tanjung Jati à Java centre, annoncent les Amis de la Terre, qui poussent en faveur du désinvestissement de ces centrales. Le Crédit agricole, en revanche, devrait financer cette construction ainsi qu'une usine du même type à Cirebon (Java Ouest).

RÉSERVE

Depuis 1998, Janaminro, un Indonésien autochtone de Bornéo, achète des hectares de forêt à des fins de conservation. Aujourd'hui, les 18 hectares qu'il protège accueillent orangs-outans et ours malais (holarctos malayanus).

Source : mongabay.com

CARTOGRAPHIE COLLECTIVE À KUALA LUMPUR

Pour aider les cyclistes de la capitale malaisienne à se frayer un chemin dans l'enchevêtrement de routes et d'embouteillages, Jeffrey Lim a mobilisé des dizaines de bénévoles qui ont complété ses fonds de carte... en version papier, s'il-vous-plait.

Vue du ciel, Kuala Lumpur a des airs de plat de spaghetti où s'emmêlent les autoroutes à deux fois trois ou quatre voies. La priorité donnée aux voitures et les embouteillages rendent improbable l'idée de faire du vélo dans la capitale malaisienne. Pour rendre la pratique plus accessible, une carte participative aide l'apprenti-e cycliste à circuler dans la jungle urbaine. Jeffrey Lim, l'animateur de cette initiative, est graphiste et cycliste. Il y a cinq ans, il se met à rêver d'une carte où les habitant-e-s de Kuala Lumpur et de la vallée de la Klang pourraient partager leur expérience de la ville pour proposer des itinéraires cyclables dans toute la métropole. Sans connaissances cartographiques, il élabore seul un fond de carte à partir de quatre sources, dont le cadastre. Des dizaines de bénévoles et de contributeurs-trices se saisissent de son initiative. Plutôt que de travailler sur un support matériel et d'agréger les informations sur Internet, il leur propose une carte papier, assez large pour pouvoir couvrir la ville d'un seul coup d'œil tout en restant détaillée. Selon Jeffrey, le papier « entraîne des interactions plus riches ». Lors de la troisième phase, les informations sur la cyclabilité de la ville sont recueillies sous toutes les formes possibles : les participant-e-s sont invité-e-s à annoter la carte, mais beaucoup préfèrent des explications verbales, par e-mail ou téléphone.

VIeux et migrants : DES EXPERTS DISCRETS

L'agrégation des informations n'est pas simplifiée par le support papier mais les sources sont plus diverses. Après ces participations spontanées, Jeffrey recherche la contribution de cyclistes moins bavards sur leurs usages, par exemple des personnes âgées évoluant dans un périmètre limité mais ayant une maîtrise impeccable



Malgré la priorité donnée aux voitures dans la capitale malaisienne, des cyclistes élaborent des itinéraires inventifs. © HERI PURNOMO/ECOTON.

de leur environnement. « C'est en voyant un vieux Malaisien chinois emprunter un trottoir pour prendre la rue à contre-sens que j'ai ajouté cet itinéraire sur la carte », note Jeffrey en montrant un tronçon coloré en jaune. Autre public discret, voire invisible, les migrants. Ils circulent à vélo par économie ou peur des contrôles de police, et élaborent des itinéraires très inventifs : « Je n'ai pas pris les itinéraires trop dangereux où il faut passer à travers une clôture déchirée en portant son vélo à bout de bras. Mais ils le font, ils sont bien obligés. »

L'étape suivante consiste en une enquête de terrain sur les quartiers négligés par les retours spontanés. Une petite équipe est constituée à chaque rendez-vous, réunissant riverain-e-s et volontaires pour une exploration collective suivie d'une discussion au café qui confronte les différentes appréciations sur la dangerosité des axes arpentés ensemble. Plus les profils des participant-e-s sont variés, mieux la carte rend compte de la possibilité de se déplacer de manière sûre à Kuala Lumpur. Suite à cette élaboration collective, la carte est ensuite imprimée et distribuée par les personnes intéressées. À peine est-elle sortie qu'elle est déjà dépassée : les négociations sur une percée cyclable en site propre le long de la rivière Klang n'ont pas permis de compléter l'itinéraire et un tronçon, signalé sur la carte, n'a pu être construit. Cela fait aujourd'hui plus

de deux ans que la carte est sortie, et elle est quasiment épuisée. Parallèlement au chantier qui reprend, Jeffrey se forme pour mettre les informations sur un système numérique d'information géographique.

« LA CARTE, UN OUTIL PUISSANT »

Les cyclistes qui échangent à propos de leurs itinéraires domicile-travail sur le groupe Facebook Cycling KL font facilement 15 km aller, ce sont souvent des hommes, jeunes ou dans la force de l'âge, bien équipés d'un ou plusieurs vélos coûteux. La carte doit rendre la pratique plus accessible et briser cette image du cycliste casqué, tête baissée sur un vélo de course. Jeffrey a préféré l'illustrer par des dessins d'hommes et de femmes sur des vieux vélos, les basikal. Ce graphiste branché roule sur un biclou

et a mené tout le projet sans smartphone. Pour son propre usage également, il préfère les cartes papier. Il possède toute une collection de cartes de la capitale, offertes par des ami-e-s rencontré-e-s au cours de ce projet un peu fou. « J'étais un peu naïf, je ne me rendais pas compte de la quantité de travail que cela exigerait. » Mais pas de regret, cette carte a fait bouger la représentation du vélo, autant pour les décideurs que pour le public. « La carte est un outil très puissant, conclut-il, mais c'est juste un medium, l'important ce sont les gens. »

Aude Vidal

> AUDE VIDAL EST L'AUTEURE DE REPORTAGES ET ANALYSES SUR LES MONDES MALAIS, À RETROUVER SUR [HTTP://ECOLOGIE-MALAISIE.EU](http://ecologie-malaisie.eu)

DROIT AU VÉLO FAIT SA CARTE

En France, l'Association Droit au vélo élabore une carte du Nord et du Pas-de-Calais en commençant par ses grandes villes. 350 personnes ont déjà contribué. Mathias Vadot, qui anime ce projet, résume le concept de cyclabilité en posant la question aux cyclistes de la région lors des réunions de présentation : « C'est votre ressenti. Est-ce que vous conseillerez à quelqu'un de passer par là ? » Les participant-e-s associent les tronçons qu'ils connaissent à cinq niveaux de cyclabilité, de vert à rouge. Pour participer, il faut s'inscrire et annoter la carte en ligne ou bien être présent aux ateliers.

> <https://droitauvelo.org/> - Cartographies collaboratives - Contact : mathias.vadot@droitauvelo.org